

de différentes espèces. Voici les principales, celles qu'on rencontre le plus fréquemment :

1° *Les pédales d'accouplement* ou *copula*. Elles permettent de réunir deux claviers, c'est-à-dire d'amener sur un seul clavier tous les jeux qui appartiennent à deux ou plusieurs. Si, au moyen de ces pédales, sur un orgue à cinq claviers on accouple d'abord l'écho au récit, puis le récit à la bombarde, puis la bombarde au grand orgue, puis enfin le positif au grand orgue, on a concentré sur ce dernier clavier toute la puissance de l'instrument.

2° *Les tirasses*. Celles-ci ont pour effet de mettre en communication un clavier ou plusieurs claviers avec le pédalier, afin d'augmenter soit la puissance, soit la variété de timbres de ce dernier. Ainsi, avec la combinaison précédente, si on ajoutait la tirasse grand-orgue, on obtiendrait au pédalier une intensité égale à celle de tous les jeux réunis des cinq claviers, plus les propres jeux du clavier de pédales. Pour atténuer cette force, on pourrait n'employer que la tirasse de la bombarde ou celle du positif.

3° *Les appels d'anches*. Dans beaucoup d'orgues modernes, les jeux d'anches les plus bruyants, bien qu'ouverts, ne parlent qu'autant qu'on a abaissé une pédale correspondante, ce dont il résulte qu'on peut les préparer d'avance, et en réserver l'usage pour le moment voulu. En relevant cette pédale, ils redeviennent muets.

Il peut y avoir une pédale d'appel d'anches pour chaque clavier, ou une seule pour tout l'instrument.

4° *La pédale expressive*, dont nous avons déjà parlé (jalousies expressives).

5° Quelques autres pédales ayant un caractère artistique plus douteux : le *tremolo* ou *tremblant*, au moyen duquel on fait chevroter le jeu de *voix humaine* (ce qui n'a rien de particulièrement flatteur pour les chanteurs qu'il

s'agit d'imiter); l'*orage*, qui abaisse simultanément toutes les touches les plus graves du pédalier, produisant ainsi un vacarme imitatif, mais antimusical, etc.

Ces derniers engins peuvent rarement trouver leur emploi sans choquer le bon goût.

Il ne me paraît pas nécessaire d'appeler davantage l'attention du lecteur sur l'effroyable complication de mécanismes divers que comporte un grand orgue, dans lequel tous les jeux, à quelque clavier qu'ils appartiennent, doivent pouvoir se grouper deux par deux, trois par trois, sans autre limite que celle de la composition de l'instrument. Cela tient à la fois de l'horlogerie et de la serrurerie, et, par la multiplicité des mouvements divers, des transmissions, des réglettes, des leviers, des soupapes, qu'il a à mettre en œuvre, l'art du facteur d'orgues ou organier exige autant de connaissances en mécanique que de science acoustique. Aussi, jusqu'en ces derniers temps, ainsi qu'on peut le constater sur les instruments de date ancienne, le maniement des claviers était d'autant plus lourd et pénible que l'organiste désirait accumuler et faire mouvoir plus de jeux simultanément. Aujourd'hui, grâce à l'emploi des leviers pneumatiques<sup>1</sup>, grâce aussi aux transmissions électriques qui suppriment ou simplifient extraordinairement tout mécanisme, le toucher de l'orgue est devenu aussi doux que celui du piano le plus docile.

Mais un emploi inconsidéré de l'électricité a été tenté, qui consistait à placer les claviers à une grande distance des sommiers et des tuyaux, par exemple les claviers dans le chœur d'une église, et les tuyaux au-dessus du portail, leur place ordinaire.

Cela était assurément très séduisant, l'artiste se trou-

1. Inventés par Barker vers 1844.

vant ainsi en communion plus directe avec l'officiant; de plus, le même organiste pouvait ainsi commander alternativement à l'orgue d'accompagnement du chœur et au grand orgue, qui n'ont jamais à se faire entendre ensemble; il en résultait donc une économie réelle pour les fabriques. Malheureusement, on avait négligé de prévoir que si la transmission par l'électricité est instantanée, il n'en reste pas moins vrai que les ondes sonores ne se propagent qu'à la vitesse moyenne de 340 mètres par seconde, ce dont il résulte que l'infortuné organiste, titulaire d'un de ces instruments à longue portée, n'entend jamais l'accord ou la note qu'il joue, mais l'accord qu'il vient de jouer ou quelque note émise précédemment, ce qui constitue une véritable torture de l'oreille, dont seul un sourd pourrait s'accommoder.

Et les organistes ne sont pas des sourds, tant s'en faut; ils sont, de tous les virtuoses, ceux dont la pratique exige le plus de sagacité et d'à-propos, comme aussi la plus grande somme d'érudition. La connaissance approfondie de leur instrument complexe; son maniement, qui exige une propreté d'exécution dont les pianistes n'ont pas l'idée; le groupement des jeux, qui est une véritable orchestration; l'étude spéciale du clavier de pédales et de la riche littérature musicale de l'instrument, ne constituent qu'une faible partie de leur savoir, si l'on songe qu'ils sont tenus, de par les exigences de la liturgie, à improviser presque constamment; ce n'est que par exception, à l'église, qu'ils jouent un morceau écrit; tout doit sortir instantanément de leur cervelle et de leurs doigts et se régler sur l'action du prêtre. Si donc l'orgue est réellement *l'instrument des instruments*, comme le dit son nom latin (*organa*), l'organiste est aussi *le musicien des musiciens*; il doit posséder, en outre des sciences techniques, harmonie, contrepoint, fugue, ... l'inspiration, le génie créateur des formes musicales, et une présence d'es-

prit spéciale, sans laquelle tout son savoir serait frappé de stérilité<sup>1</sup>.

L'orgue s'écrit sur trois portées, les deux d'en haut pour les mains, la troisième pour les pieds. En ce qui concerne le choix des jeux, le compositeur, s'il n'est pas organiste lui-même, fera bien de s'en tenir à des indications générales, telles que : *8 pieds, 16 pieds, jeux de fond, jeux d'anches,...* qui, jointes à des signes de nuances, seront interprétées par l'exécutant selon l'effet à produire et les ressources de l'instrument dont il dispose.

Où doit-on chercher l'origine de l'orgue?

La Bible dit qu'il fut inventé par Jubal, et il semble, d'après le Talmud, qu'un instrument analogue était connu des Hébreux sous le nom de *magrepha*.

D'autres en attribuent l'invention soit à Archimède, soit à Ctésibius, qui vivaient tous deux environ 200 ans avant Jésus-Christ, soit à quelque autre philosophe musicien de cette époque. Plusieurs auteurs latins en parlent; Tertullien notamment, qui écrivait au II<sup>e</sup> siècle, en donne une description qui paraît, par un prodige inconcevable, s'appliquer à l'instrument moderne : « *Voyez, dit-il, cette machine étonnante et magnifique, cet orgue composé de tant de parties différentes, de tant de jointures, de tant de pièces formant une si grande masse de sons et comme une armée de tuyaux, et cependant tout cela pris ensemble n'est qu'un seul instrument!* »

C'était alors l'orgue hydraulique, dans lequel l'eau servait à égaliser la pression de l'air fourni par les soufflets, par un procédé resté longtemps mystérieux, mais dont M. Cl. Loret a récemment trouvé la clef dans Vitruve; d'assez grands modèles apparurent en Orient, à Constantinople, au IV<sup>e</sup> siècle. Plus tard vint l'orgue pneumatique,

1. Voir au chapitre *Improvisation*

*organum pneumaticum*, où l'horreur de la nature pour le vide était exploitée comme de nos jours.

Au début, l'orgue était de très petites dimensions et portatif<sup>1</sup>; quand on en construisit de plus grands, qui devaient être *posés* sur le sol, on les nomma *positifs*<sup>2</sup>; ce nom est resté à un clavier de l'instrument actuel, qui actionne, comme on l'a vu, un petit orgue séparé du reste des jeux.

Donc, il est hors de doute que l'orgue appartient à la plus haute antiquité.

Si l'on veut maintenant remonter encore le cours des siècles et rechercher l'idée première, le germe, on le trouve dans trois instruments très anciens et rudimentaires (fig. 39, 40, 41).

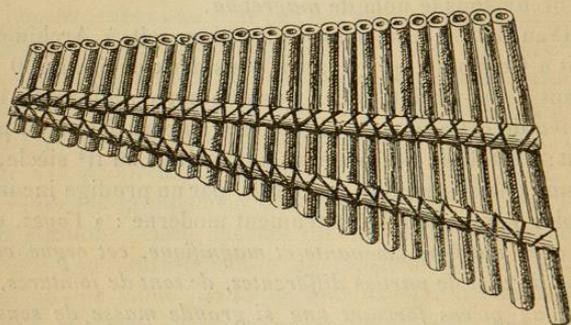


Fig. 39. — FLUTE DE PAN.  
Largeur 0<sup>m</sup>,38.

La *flûte de Pan* ou *syrinx* a fourni la première série graduelle de tuyaux ouverts, ayant déjà l'aspect et la conformation d'un *jeu de flûtes*; tous les auteurs grecs en parlent comme d'une chose *déjà ancienne en leur temps*, — le *cheng*, ou orgue chinois, est décrit dans les livres

1. *Organum portabile.*
2. Du latin *ponere.*

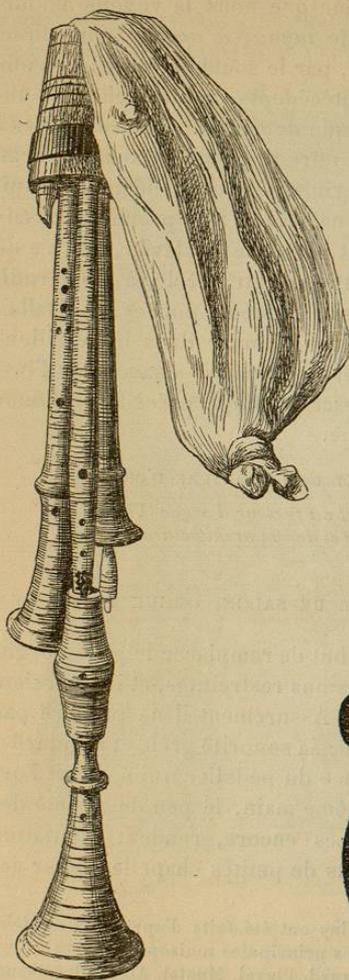


Fig. 40. — CORNEMUSE (Musée  
du Conservatoire, n° 516).  
Hauteur 1<sup>m</sup>,17.

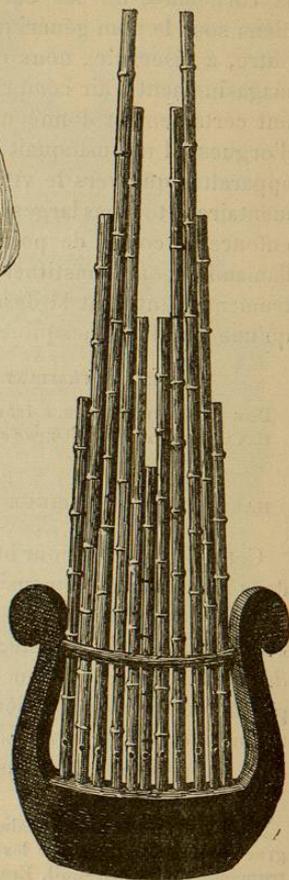


Fig. 41. — CHENG OU ORGUE CHINOIS.  
Hauteur 0<sup>m</sup>,48.

chinois tel dès son origine que nous le voyons aujourd'hui; c'est une rangée de *tuyaux à anches*, mus directement, comme la syrinx, par le souffle humain; — enfin la cornemuse ou ses antécédents, connus chez les anciens sous le nom générique de *tibiae utriculariae* (flûtes à outre, à réservoir), nous offre le premier exemple d'emmagasinement d'air comprimé. Ces trois éléments réunis ont certainement donné naissance aux premiers essais d'orgues; il n'y manquait plus que le clavier, qui n'a dû apparaître que vers le VI<sup>e</sup> ou le VII<sup>e</sup> siècle, à l'état rudimentaire de touches larges de plusieurs pouces, qu'il fallait enfoncer à coups de poings, comme dans les carillons flamands, pour constituer la première ébauche de l'instrument géant dont la description qui précède ne donne qu'une idée bien mesquine.

OUVRAGES TRAITANT DE LA FACTURE D'ORGUE

DOM BÉDOS DE CELLES, *l'Art du facteur d'orgue* (1766).  
CAVAILLÉ-COLL, *De l'Orgue et de son architecture*.

HARMONIUM<sup>1</sup> OU ORGUE DE SALON, ORGUE EXPRESSIF

Cet instrument a pour but de remplacer le grand orgue dans les locaux de dimensions restreintes, et il y parvient jusqu'à un certain point. Assurément il ne procure pas l'impression de la majesté; sa sonorité grêle et nasillarde, *de peu de portée*, l'absence du pédalier qui enrichit l'orgue d'une sorte de troisième main, le peu de variété des timbres et d'autres choses encore, rendent l'imitation bien imparfaite; mais dans de petites chapelles, pour ac-

1. La plupart de ces dessins ont été faits d'après des modèles gracieusement fournis par les principales maisons de facture instrumentale, Cavaillé-Coll, Erard, Pleyel, Mustel, Alexandre, Gaud, Colin-Mézin, Thibouville-Lamy et C<sup>e</sup>, Couesnon, Évette et Schæffer, Besson, etc. Un petit nombre d'instruments a été dessiné au Musée du Conservatoire; les autres m'appartiennent personnellement.

compagner les chants, ou dans les salons, surtout mélangé avec d'autres instruments, violon, violoncelle, piano,

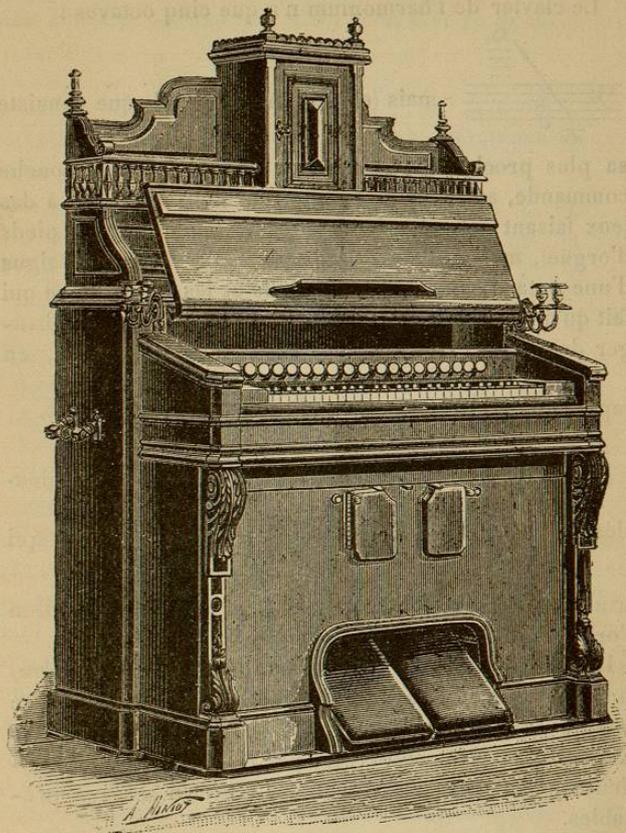


Fig. 42. — HARMONIUM.  
Largeur 1<sup>m</sup>,31.

harpe, etc., il est loin de manquer de charme; on l'emploie souvent aussi au théâtre, *incognito*, dans la coulisse, pour guider, soutenir et même renforcer les chœurs... sans

accompagnement. C'est donc un instrument utile, pratique, et qu'il est bon de connaître.

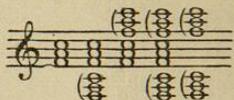
Le clavier de l'harmonium n'a que cinq octaves :



; mais (et c'est même en cela que consiste sa plus proche similitude avec l'orgue) chaque touche commande, au moyen de registres, non seulement à des jeux faisant entendre la note écrite (comme des 8 pieds d'orgue), mais à d'autres jeux plus graves ou plus aigus d'une octave (comme les 16 pieds et les 4 pieds), ce qui fait qu'un seul doigt peut produire à volonté, sans changer de touche, soit un, soit deux, soit trois sons, en

rapport d'octave ou de 15<sup>e</sup> :

Les accords se trouvent multipliés, renforcés et redoublés de la même manière



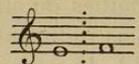
, ce qui produit, joint à la continuité du son, une petite illusion d'orgue dans un local peu spacieux.

Le principe sonore de l'harmonium est l'*anche libre*, sans adjonction de tuyau<sup>1</sup>. Il semble donc que le timbre devrait être toujours à peu près le même; l'habileté des facteurs est parvenue à créer, par des dispositions ingénieuses, des jeux présentant des variétés assez appréciables.

Chaque jeu est divisé en deux demi-jeux; il a un registre pour la partie aiguë du clavier et un autre pour la partie grave, ce qui permet d'employer une combinaison de jeux pour la main droite et une autre pour la main gau-

1. Voir page 93 la différence avec les jeux d'anches de l'orgue.

che; des numéros, placés sur les boutons, permettent de saisir de suite la corrélation entre les demi-jeux; la scission a lieu, généralement, entre le *mi* et le *fa* du médium:



Voici la composition ordinaire d'un harmonium à 4 jeux, ce qui est considéré comme l'instrument-type :

(S)	(0)	(4)	(3)	(2)	(1)	(G)	(E)	(1)	(2)	(3)	(4)	(0)	(T)
Sourdine.	Forle.	Basson.	Clairon.	Bourdon.	Cor anglais.	Grand jeu.	Expression.	Flûte.	Clarinette.	Piûre.	Hautbois.	Forle.	Tremblant.

Les numéros (1) et (4) produisent le son écrit.

Les numéros (2) le transportent à l'octave grave.

Les numéros (3), à l'octave aiguë.

Il y a *en général* peu de rapport entre ces jeux et l'instrument d'orchestre qu'ils sont censés représenter. On remarquera, aux extrémités, des registres que nous n'avons pas encore expliqués; à gauche, la *sourdine* (S), qui est un numéro (1) (grave) adouci; à droite, le *tremblant* (T), dont j'aime mieux ne pas parler, et dont les gens de goût feront bien de ne pas se servir; des deux côtés, les (0), qui augmentent la force des jeux (3) et (4), par un système de jalousies analogue à la boîte expressive de l'orgue; au centre, le grand jeu (G), qui ouvre tous les jeux à la fois, et l'expression (E), qui permet d'augmenter ou diminuer l'intensité par la pression des pieds sur la soufflerie, et auquel l'instrument doit son nom d'*orgue expressif*. Dans l'harmonium à *percussion*, le jeu (1) est renforcé par une série de marteaux qui viennent frapper sur l'anche au moment où la touche s'abaisse, ce qui produit une émission plus rapide, une plus grande volubilité.

Un perfectionnement de la plus grande importance,

c'est la *double expression*, inventée par Mustel en 1854, qui permet, au moyen de deux genouillères, de faire varier les nuances d'intensité d'une façon indépendante dans chacune des deux moitiés du clavier.

Il existe des harmoniums rudimentaires à 1 jeu; on en construit aussi qui ont 12, 15 jeux ou plus, à plusieurs claviers aussi, et même avec pédalier, dont la puissance s'accroît en conséquence; mais tous procèdent du même principe.

MÉTHODES D'HARMONIUM : *Renaud de Vilbac, Lefebure-Wély, Clément Lorel.*

Le grand orgue et l'harmonium sont, parmi les instruments à vent, les seuls *autonomes*; grâce à leur étendue et à leur réservoir d'air, ils forment à eux seuls un tout complet, comme, dans d'autres familles, le piano et la harpe.

Voyons maintenant les instruments à *souffle humain*.

FAMILLE « FLUTE », INSTRUMENTS A EMOUCHURE LIBRE

#### Flûte.

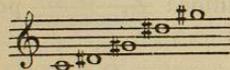
Tuyau ouvert et cylindrique, le seul dans lequel l'ébranlement vibratoire soit produit par une embouchure latérale. Se construit en bois, en argent, en maillechort.

Étendue totale  chromatiquement, trois octaves pleines.

Les sons de la première octave grave sont d'une sonorité assez faible; ceux de la deuxième (harmoniques 2), produits par le même doigté en renforçant le souffle, sont plus vigoureux; ceux de la troisième (harmoniques 3, 4 et 5), qu'on obtient en augmentant encore la pression, deviennent durs et perçants; il ne conviennent qu'à la nuance

*f* ou *ff*. Tous les autres sont empreints d'une douceur et d'une suavité particulières à cet instrument, qui jouit en outre d'une volubilité incomparable; trilles, arpèges, broderies, gammes diatoniques et chromatiques, sons liés ou détachés, notes répétées rapidement (double coup de langue), tout lui est familier, et en plus des cantilènes expressives, où il excelle, le gazouillis est son apavage.

Seul, le trille  lui est interdit par son mécanisme de clefs, que l'Allemand Boëhm (1847) a particulièrement contribué à perfectionner; les trilles majeurs sur les notes



ou leurs synonymes sont très difficiles<sup>1</sup>.

MÉTHODES: *Berbiguier, Allès, Walkiers, Tulou, G. Parès.*

#### Petite flûte.

S'écrit comme la grande flûte, mais résonne à l'octave supérieure (l'*octava* est sous-entendu); même doigté, même mécanisme.

1. Nous ne parlons ici que de la flûte d'orchestre actuelle.

L'origine de cet instrument se perd dans la nuit des temps; mais ce n'est qu'à une époque récente qu'on a imaginé de placer l'embouchure latéralement, ce qui lui a fait donner d'abord le nom de *flûte traversière*, par opposition aux anciennes *flûtes à bec*, qui se tenaient comme le hautbois ou la clarinette. (Voir plus loin, *Flageolet*.)



Fig. 43. — FLUTE.  
Longueur 0m,67.

Sonorité éclatante et dure; ne convient qu'aux effets de force et d'agilité; manque de charme et de douceur. C'est l'instrument le plus aigu de l'orchestre symphonique, le plus criard aussi.

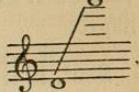


Fig. 44.  
PETITE FLUTE  
Longueur 0<sup>m</sup>,34.

Petites flûtes en  $mi\flat$  et en  $fa$ .

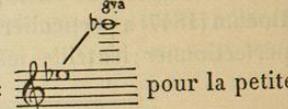
Ne s'emploient que dans la musique militaire. Ce sont les instruments les plus aigus qui

existent. Leur étendue écrite est :



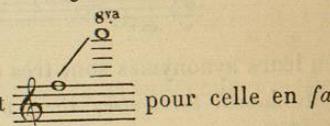
mais le son produit se trouve être, par le fait

de la transposition :



pour la petite

flûte en  $mi\flat$ , et

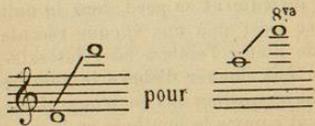


pour celle en  $fa$ .

Leur sonorité est nécessairement criarde et perçante.

#### Flageolet.

C'est la flûte des *pifferari*, l'ancienne flûte à bec, absolument démodée pour cause de trop grandes imperfections, mais que Gluck, Hændel et Mozart ont encore employée en guise de petite flûte; on l'écrivait une douzième au-dessous du son réel :



Cet instrument ne se rencontre plus que dans quelques

orchestres de bal ou de guinguettes de dernier ordre, d'où il tend à disparaître.

FAMILLE « HAUTBOIS », INSTRUMENTS  
A ANCHE DOUBLE

#### Hautbois.

Tuyau conique, dans lequel l'état vibratoire de la colonne d'air est obtenu au moyen d'une anche double, c'est-à-dire de deux anches juxtaposées. — Se construit en bois, comme son nom le dit, le plus souvent en bois de *grenadille*. Son étendue est, chro-

matiquement :



; seuls, les haut-

bois de quelques facteurs français possèdent un  $si\flat$  grave. Le doigter se rapproche beaucoup de celui de la flûte. Le timbre est grêle et nasillard, très perçant dans le *f*, d'une ravissante finesse dans le *p*, d'une dureté un peu rauque dans les sons les plus graves et les plus aigus. Le hautbois exprime avant tout la naïveté et la rusticité : il est donc facilement champêtre et mélancolique; quand il est gai, c'est d'une gaieté franche et villageoise, presque excessive, exagérée; mais sa teinte la plus naturelle, c'est une douce tristesse, une souffrance résignée; il n'a pas de rival pour dépeindre les sentiments agrestes et simples, quelle que soit leur nature; à l'occasion, il peut même devenir pathétique.

Il n'a certes pas l'agilité de la flûte, mais il peut pourtant aborder, surtout dans son

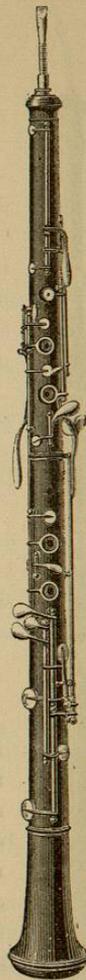
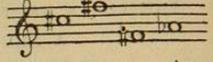


Fig. 45.  
HAUTBOIS.  
Hauteur 0<sup>m</sup>,62.

médium, certaines formules relativement rapides, gammes ou arpèges, si elles sont simples de contour.

Les trilles majeurs sur  ou leurs synonymes doivent pourtant être évités; ils sont inexécutables ou d'une difficulté excessive.

MÉTHODES : *Brod, Verroust, G. Parès.*

#### Cor anglais.

C'est le même instrument que le hautbois, mais *une quinte* plus bas. Son timbre est essentiellement triste, mélancolique, pénible; il convient à l'expression des sentiments douloureux et intimes; c'est là sa note caractéristique.

C'est un hautbois en *fa*. On l'écrit une quinte au-dessus de la note véritable :



il en résulte une grande aisance pour l'exécutant, qui conserve son doigter du hautbois<sup>1</sup>, mais pour le lecteur l'obligation de lire en clef d'*ut* seconde, en transposant à la quinte inférieure, comme l'instrument le fait lui-même automatiquement.

Le cor anglais, qui est un instrument fort ancien, fut d'abord et pendant longtemps construit dans une forme assez fortement re-

Fig. 46.  
COR ANGLAIS.  
Hauteur 0m,92.

1. Le cor anglais est toujours joué par un hautboïste.

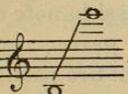
courbée, qui était considérée, vu sa longueur, comme d'un maniement plus commode; de plus, il était généralement recouvert d'une sorte de sac en peau; le tout contribuait à lui donner une certaine ressemblance avec un *cor* ou une *corne*, une sorte de *cor des Alpes*; on peut voir là l'origine probable de ce singulier nom de *cor*, qui n'est justifié ni par le timbre de l'instrument ni par la famille à laquelle il appartient. Maintenant, pourquoi anglais? Je l'ignore, et j'en ai pourtant bien cherché l'explication; mais il n'est pas sans intérêt de savoir que les Anglais l'appellent, à l'occasion : *cor français* (*French horn*).

On l'appelait souvent autrefois hautbois de chasse.

#### Hautbois d'amour.

Intermédiaire entre le hautbois et le cor anglais, le hautbois d'amour, instrument tombé en désuétude, était très employé au temps de S. Bach. C'est un hautbois en *la*.

Son étendue était : , qu'on écri-

vait , selon le principe qui régit

tous les instruments transpositeurs. Son timbre doux et voilé, moins mordant que le hautbois, moins cavernieux que le cor anglais, avait un grand charme, et on peut en regretter l'abandon



Fig. 47.  
HAUTOIS  
D'AMOUR.  
Hauteur, 0m,72.

7.

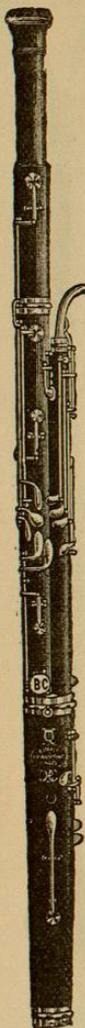
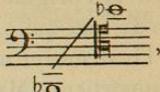


Fig. 48.  
BASSON.  
Hauteur 1<sup>m</sup>.32.

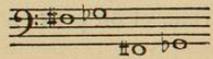
### Basson.

Tuyau ouvert, à perce conique, anche double; peut être considéré comme la basse du hautbois.

Étendue considérable pour un instrument à vent, trois octaves : , avec tous

les degrés chromatiques. Comme dans la flûte et le hautbois, les notes les plus graves sont des sons fondamentaux, celles du médium des harmoniques 2, et les plus aiguës des harmoniques 3, 4, 5, qu'on obtient par le même doigter que les sons fondamentaux, en forçant le souffle pour déterminer le partage en deux, trois ou quatre segments de la colonne d'air. Il en résulte des variétés de timbre. Dans son extrême grave, il est solennel et pontifical comme une pédale d'orgue; le médium est d'une sonorité douce assez pleine, mais sans grande force; l'aigu est principalement expressif, mais pénible et souffreteux, maladif, sans éclat.

Cet instrument possède aussi la note comique; dans le médium ou le grave, certains sons piqués, dont on a souvent tiré parti, sont d'un grotesque qui frise parfois l'inconvenance.

On doit s'abstenir de ces quatre trilles majeurs :  ainsi que de ceux

qui dépassent, au grave, le *fa*  et à l'aigu le

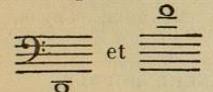
*fa* .

Ils sont d'une difficulté extrême, ou même impossibles.

MÉTHODES : *Jancourt, Cokken, Beer, G. Parès.*

### Contrebasson.

Cet instrument figure plus souvent sur les partitions que dans les orchestres, où on le remplace généralement par un *sarrusophone* ou quelque autre basse à anche.

Son étendue normale serait à l'octave grave du basson; mais on ne se sert que des sons compris entre  et  qui sonnent, bien entendu, à l'octave au-dessous.

Même avec cette étendue restreinte, c'est l'instrument le plus grave de l'orchestre.

### Sarrusophone<sup>1</sup>.

Instrument en cuivre, à tuyau conique et à anche double, ayant du rapport avec le hautbois et le basson, quoique d'un timbre plus volumineux; on en a fabriqué de beaucoup de

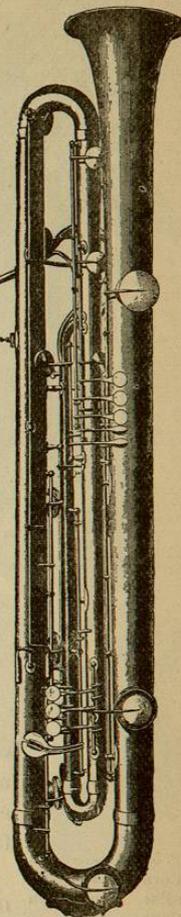
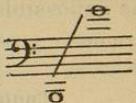


Fig. 49.—SARRUSOPHONE.  
Hauteur 0<sup>m</sup>.90.

1. Du nom de l'inventeur, *Sarrus*, ancien chef de musique de l'armée française.

grandeurs, soprano, alto, ténor, etc. Le seul en usage dans les orchestres est le *sarrusophone contrebasse*, qui fait entendre l'octave grave de la note écrite :



et dont on se sert pour remplacer, avec grand avantage, le contrebasson.

Le doigter se rapproche beaucoup de celui du saxophone.

MÉTHODE : *Coyon*.

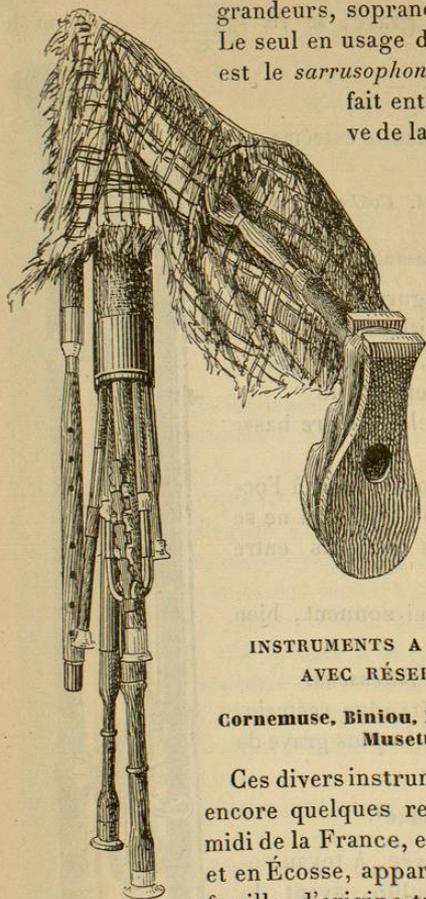
INSTRUMENTS A ANCHE DOUBLE  
AVEC RÉSERVOIR D'AIR

Cornemuse, Biniou, Zampogna, Bag-pipe,  
Musette, etc.

Ces divers instruments, dont on trouve encore quelques représentants dans le midi de la France, en Bretagne, en Italie et en Écosse, appartiennent à une même famille, d'origine très ancienne.

Fig. 50. — BAG-PIPE.  
Cornemuse écossaise. (Musée du Conservatoire, n° 525.)

Ils se composent essentiellement d'une outre en peau (ou une vessie) qu'on remplit d'air ; à ce réservoir viennent aboutir des tuyaux sonores de différentes dimensions, dont les uns donnent un son fixe et immuable,



une pédale (dans le sens harmonique du mot), le plus souvent même une double pédale, tonique et dominante,

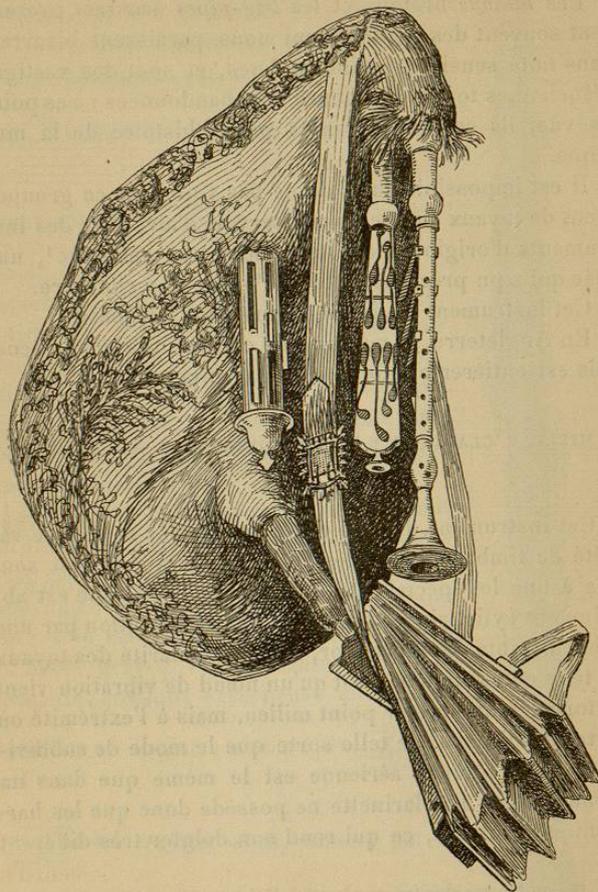


Fig. 51. — MUSETTE. (Musée du Conservatoire, n° 521.)

tandis que les autres, percés de trous et munis d'une anche de hautbois, permettent de jouer des airs assez

variés et rapides, mais dans une étendue très restreinte.

Les *binious* bretons et les *bag-pipes* écossais présentent souvent des gammes qui nous paraissent bizarres, sans note sensible, ou incomplètes, et sont des vestiges d'anciennes tonalités aujourd'hui abandonnées ; à ce point de vue, ils sont intéressants pour l'histoire de la musique.

Il est impossible aussi de ne pas voir dans ce groupement de tuyaux autour d'un réservoir d'air, chez des instruments d'origine indubitablement très ancienne<sup>1</sup>, une idée qui a pu précéder celle de l'orgue et y conduire.

Cet instrument n'a jamais figuré dans l'orchestre.

En Angleterre, la musique de certains régiments écossais est entièrement formée de *bag-pipes* et de fifres.

#### FAMILLE « CLARINETTE », INSTRUMENTS A ANCHE SIMPLE

##### Clarinette.

Cet instrument, le plus riche en étendue et comme variété de timbre de tous les instruments à vent, est soumis à une loi spéciale et fort curieuse. Son tube est absolument cylindrique, ouvert, et mis en vibration par une anche flexible en roseau ; or, une particularité des tuyaux de telle construction, c'est qu'un nœud de vibration vient se former non en leur point milieu, mais à l'extrémité où se trouve l'anche, de telle sorte que le mode de subdivision de la colonne aérienne est le même que dans un tuyau fermé<sup>2</sup>. La clarinette ne possède donc que les harmoniques impairs, ce qui rend son doigter très différent

1. On en trouve des traces chez les Hébreux.

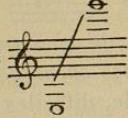
Les Romains les appelaient : *tibia utricularis*.

On retrouve aussi en Perse la cornemuse, sous le nom de « nay ambānah ».

2. Voir pages 19 à 23

de ceux de la flûte, du hautbois et du basson. Il semblerait que cela doit la constituer en infériorité ; loin de là, elle se prête avec une admirable souplesse à l'expression de tous les sentiments que le compositeur veut lui confier.

Son étendue, la plus grande de tous les

instruments à vent , chromati-

quement (et pouvant même, selon l'habileté du virtuose, aller au delà à l'aigu), est pour beaucoup dans cette richesse d'expression. Mais la diversité des timbres appartenant à ses régions grave, moyenne et aiguë, doit être considérée comme la véritable supériorité de l'instrument.

La sonorité du registre grave, produit par les sons fondamentaux (qu'on appelle aussi *sons de chalumeau*, en souvenir de l'instrument rudimentaire qui a donné naissance à la clarinette, et ne possédait que ces notes graves), est vibrante, creuse et mordante, presque caverneuse au bas de

l'échelle ; ce registre s'étend de 

à . Le registre aigu, obtenu par le

même doigter, mais *quintoyant*, c'est-à-dire faisant entendre l'harmonique 3, possède une force, un éclat et une chaleur incomparables. On l'appelle *registre de clai-*

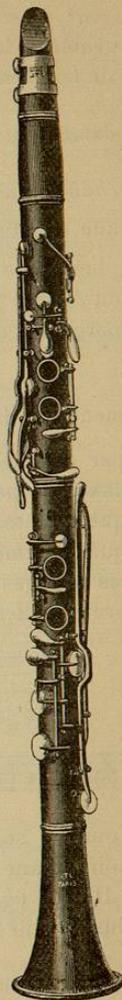
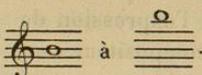
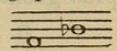
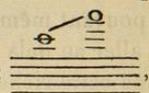
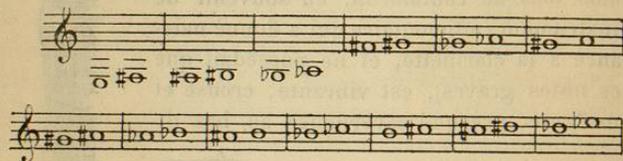


Fig. 52.  
CLARINETTE.  
Hauteur 0m,67.

ron<sup>1</sup>, et c'est de lui qu'est dérivé le nom même de l'instrument; la clarinette est un *chalumeau* doué de la faculté de faire entendre ces sons clairs à la douzième de la fon-

damentale : . Entre les sons graves du *chalumeau* et les sons énergiques du *clairon* se trouve une étendue de quatre sons  qui est la partie la plus faible de l'instrument, le *medium*. Puis, au-dessus du *clairon* viennent les notes *suraiguës*<sup>2</sup>, d'un caractère perçant souvent désagréable, difficiles à employer autre-

ment que dans la grande force : , etc. On voit par ce tableau succinct l'extrême multiplicité des effets auxquels peut se prêter la clarinette. Presque aussi agile que la flûte, elle peut aborder les traits les plus compliqués, même ceux qui contiennent des écarts brusques; les arpèges y sont spécialement brillants; d'assez nombreux trilles, pourtant, lui sont interdits :



Tous ne sont pas impraticables, mais ils sont tout au moins d'une exécution risquée.

Il faut également tenir compte que les tonalités les plus voisines du ton d'*ut* sont les plus convenables pour

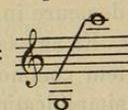
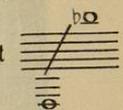
1. Il n'y a aucun rapport à chercher avec l'instrument du même nom qui sert aux appels militaires.

2. Douzièmes de celles du *medium*, et obtenues par le même doigter.

des dessins rapides ou compliqués, et que les tons chargés de plus de deux ou trois altérations entraînent des difficultés d'exécution.

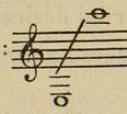
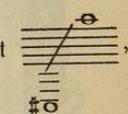
Afin de rendre pratique l'usage de la clarinette dans des morceaux d'un ton quelconque, on construit cet instrument de trois grandeurs différentes; celui que nous venons de décrire, c'est la *clarinette en ut*, qui fait entendre les sons tels qu'ils sont écrits.

Un peu plus longue est la *clarinette en si b*, qui s'écrit de la même manière, mais produit chaque son une se-

conde majeure plus bas :  effet .

On doit donc la lire en clef d'*ut* 4<sup>e</sup>, avec le changement d'armature convenable.

Un tube encore un peu plus long fournit l'échelle de la *clarinette en la*, qui sonne une tierce mineure au-des-

sous de la note écrite :  effet , et doit

être lue conséquemment au moyen de la clef d'*ut* 1<sup>re</sup>

Ces deux dernières sont donc des instruments *transpositeurs*.

Indépendamment des différences d'étendue réelle, et indépendamment aussi des qualités de timbre appartenant à leurs différents registres, les trois clarinettes, en *ut*, en *si b*, en *la*, possèdent chacune leur caractère spécial et bien caractérisé.

La clarinette en *ut* est éclatante, joyeuse, rude et parfois triviale.

La clarinette en *si b* a un timbre riche, chaud, brillant et velouté, très énergique et passionné.